Aus der Medizinischen Klinik und Poliklinik der Universität Tübingen.
Vorstand: Professor Dr. F. Koch.

Maßnahmen zum frühzeitigen Auffinden inapperzepter Tuberkulosen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
MANFRED RUPP
aus Rietheim

1938

Buchdruckerei Albert Becht, Tübingen, Hirschgasse 16

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität zu Tübingen

Dekan: Prof. Dr. Usadel

Berichterstatter: Prof. Dr. Bock

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Bei dem Versuch, die Diagnose auf Lungentuberkulose aus den anamnestischen Angaben des Patienten herzuleiten, begegnen wir immer der Tatsache, daß es eine für die beginnende Lungentuberkulose eigentümliche und charakteristische Anamnese nicht gibt. Der Patient kommt mit unklaren Beschwerden zum Arzt, gibt an, sich „verkühlt" zu haben, eine „leichte Grippe" zu haben, an herabgeminderter Leistungsfähigkeit, Unlustgefühlen, Magenbeschwerden oder leichter Ermüdbarkeit zu leiden. Die Fälle, daß ein Patient den Arzt aufsucht mit dem selbstgeäußerten Verdacht, an einer Lungentuberkulose erkrankt zu sein, sind äußerst selten. Es besteht beim Patienten eine wohl verständliche Abneigung, auch nur den Verdacht einer Lungenerkrankung gegen sich zu richten. Außerdem macht eine beginnende Tuberkulose keine Beschwerden, die den Patienten zwingen, von sich aus den Rat eines Arztes einzuholen. Die Tuberkulose verläuft in ihrem initialen Stadium inappercept, das heißt, sie wird vom Träger nicht wahrgenommen und macht ihm keine Erscheinungen, die auf eine spezifische Erkrankung hinweisen.

Hier ist es nun Aufgabe des Arztes, mit allen seinen diagnostischen Hilfsmitteln einzugreifen, um eine Tuberkulose entweder auszuschließen oder einwandfrei festzustellen.

Nach Angaben von Pohl-Drasch und anderen Autoren haben in Deutschland und in den anderen mitteleuropäischen Ländern 95% aller Menschen nach den Pubertätsjahren eine Tuberkulose erworben.

(Nach Kattentidt bevorzugt die Erstbildung eines Lungenherdes bei Mädchen das 14. bis 18., bei Männern das 18. bis 20. Lebensjahr.)

Es ist deshalb keineswegs kritiklos vorgegangen, wenn der praktische Arzt die Unzahl unklarer Fälle, die er wegen Mattigkeit, Magen- und Herzbeschwerden und anderer unspezifischer Symptome zu behandeln hat, zunächst als eine beginnende Tuberkulose auffaßt. Jedenfalls ist es verantwortungsvoller ge-

handelt, statt einer symptomatischen Behandlung eine gründliche Untersuchung auf Lungentuberkulose vorzunehmen. Fortwährend kränkelnde Individuen, die jeder Arzt in seiner Praxis kennt, müssen stets im Verdacht einer Tuberkulose stehen.

Der Angelpunkt aller Bestrebungen zur Bekämpfung der Tuberkulosen muß also sein, die Tuberkulose in ihrem frühesten Beginn, noch bevor sie vom inappercepten in das manifeste Stadium übergeht, bereits zu erkennen, in einem Stadium also, das beim Patienten noch keinerlei subjektive Beschwerden auslöst. Es ist also hier notwendig, daß entgegen der üblichen Gepflogenheit der Patient nicht zum Arzt, sondern der Arzt erstmals zum Patienten kommt. Das würde in der Praxis so vonstatten gehen, daß die Fürsorgestellen, die auf Grund ihrer Ermittlungen sämtliche Tuberkulosegefährdeten ihres Bezirks listenmäßig erfaßt haben, diese zu sich bitten und unter ständiger ärztlicher Kontrolle halten.

In den ersten Nachkriegsjahren wurde in diesem Bemühen, die Tuberkulosekranken möglichst vollzählig zu erfassen, allzu kritiklos und blindlings vorgegangen. Nach Angaben verschiedener Statistiken hatten bis zu 50% der als beginnende Tuberkulosen zum Heilverfahren eingegebenen Patienten nach fachärztlichem Gutachten überhaupt keine aktive, behandlungsbedürftige Tuberkulose.

Aus Veröffentlichungen von Hollmann und Redeker (zit. nach Bräuning) geht hervor, daß von je 100 Fällen, die als beginnende aktive Tuberkulosen einer Heilstättenkur zugeführt werden sollten und von diesen beiden Autoren nachuntersucht wurden,

80% überhaupt keine Tuberkulose,

12% eine exsudativ-cavernöse,

6% eine chronisch-cirrhotische, zurzeit geschlossene Tuberkulose und nur

2% die vermeintliche, beginnende Tuberkulose hatten.

In diesem Fall handelte es sich also zu 98% um Fehldiagnosen.

Bräuning gibt die Ergebnisse einer Auszählung von 895 Fällen (nach Faßbender) bekannt. Dabei fanden sich unter

268 Fällen, die unter der Diagnose Lungenspitzenkatarrh, Bronchitis, Pleuritis, Angina, der Fürsorgestelle zugeführt wurden:

11 = 4,6% tertiäre Tuberkulosen unter

284 Fällen mit der Diagnose Grippe: 5 = 1,8% aktive Tuberkulosen, unter

213 Fällen mit der Diagnose Anämie, Defatigation: 2 = 0,9% Tuberkulosen, unter

162 Fällen mit der Diagnose Neurasthenie:
1 = 0,6% Tuberkulosen.

Das ergibt auf 895 angeblich nichttuberkulöse Kranke:
19 = 2,1% Tuberkulosen,

also 2,1% Fehldiagnosen.

Pohl-Drasch berichtet über 100 Fälle von Heilstättenpatienten. Von diesen waren 16 rechtzeitig erkannt und bewertet worden, 24 wohl richtig erkannt, aber bis zur Aufnahme in die Heilstätte nicht einer richtigen Behandlung zugeführt worden. 49 Patienten waren vom Arzt nicht rechtzeitig erkannt.

Wiesner und Smith veröffentlichten die Ergebnisse einer Auszählung von 844 Patienten. Dabei waren als Frühfälle rechtzeitig erkannt nur 16%; 29% waren fortgeschrittene, 39% sehr weit fortgeschrittene Stadien.

Zech leitet aus seinen Untersuchungen der Krankengeschichten von 830 Patienten folgende Ergebnisse ab:

In 192 Fällen = 23% ist die bestehende Tuberkulose sicher nicht rechtzeitig vom Arzt erkannt worden.

In 137 Fällen = 17% ist die Tuberkulose sehr wahrscheinlich größtenteils nicht rechtzeitig vom Arzt erkannt worden.

501 Fälle = 60% sind rechtzeitig vom Arzt erkannt. Zech formuliert so: „Rechtzeitig erkannt" sind alle die Fälle, die der erstbehandelnde Arzt innerhalb zweier Monate vom Beginn der Behandlung an gerechnet richtig diagnostiziert hat. Das Stadium der Erkrankung ist dabei völlig außer Acht gelassen. Von diesen 501 „rechtzeitig erkannten" Fällen wurden 102 durch eine Haemoptoe offenbar.

Bei den Patienten, die auch nach länger als 2 Monate währender Behandlung nicht richtig erkannt wurden, ergibt sich folgendes Bild:

Bis zur Stellung der richtigen Diagnose vergingen vom Beginn der ersten Behandlung an einschließlich der behandlungsfreien Zeiten:

2—6 Monate . . .	40 mal
6—9 „	9 „
9—12 „	5 „
1—1½ Jahre . . .	32 „
1½—2 „	17 „
2—3 „	33 „
mehr als 3 Jahre . . .	54 „

Diese Fälle hatten schließlich Stadien erreicht, die aus der folgenden Tabelle ersichtlich sind (Einteilung nach Turban-Gerhard):

I.—II. Stadium . . .	2 Fälle	= etwa 1%
II. „	79 „	= etwa 42%
III. „	109 „	= etwa 57%
Kavernen in . . .	133 Fällen	= etwa 70%
Kehlkopftuberkulose in .	9 „	= etwa 5%

Leider fehlt in der Arbeit von Zech eine Tabelle, die das Stadium der Krankheit der 501 Fälle anzeigt, die innerhalb zweier Monate Behandlungsdauer als Tuberkulosen richtig erkannt wurden. Jedenfalls kann es sich nicht in dem Sinn um rechtzeitig erkannte Fälle handeln, daß diese zu einem für die Behandlung noch günstigen Zeitpunkt als Frühfälle entdeckt wurden.

Bei der statistischen Erhebung, vorgenommen an den Krankengeschichten von 473 Patienten (283 Männer und 190 Frauen), die in den Jahren von 1930—1936 die Tuberkulosestation der Tübinger Medizinischen Klinik passierten, kam es mir wesentlich auf folgende Gesichtspunkte an:

Ia. Patient kommt zu spät zum Arzt.

Ib. Patient entzieht sich durch mangelndes Verständnis der ärztlichen Behandlung.

II. Die Erkrankung wird vom Arzt zu spät als Tuberkulose erkannt.

IIIa. Von der Tuberkulose-Fürsorgestelle wurde zu spät eingegriffen (z. B. bei offener Tuberkulose oder Tuberkulosetodesfällen in der Familie).

IIIb. Mangelhaft ausgebaute Organisation der Tuberkulose-Fürsorge mit unterbliebener Weitermeldung anamnestischer „Vorläufer" späterer Tuberkulosen an die Tuberkulosefürsorgestelle (z. B. Fälle von Skrofulose, Phlyktaene, Erythema nodosum, Lymphoma, häufige „grippale" Erkrankungen, ferner Pleuritis und Analfistel).

IV. Unmöglichkeit des früheren Erfassens. Ich verstehe darunter die Fälle, die wegen ihrer akuten Verlaufsform einer Früherfassung trotzen. Das sind haematogene lokalisierte Lungenschübe, Miliartuberkulosen, käsige Pneumonien und bronchogene Aspirationsaussaaten.

V. Fälle, die in den obigen Spalten nicht untergebracht werden konnten.

VI. Rechtzeitig als Tuberkulosen erkannte und bewertete Fälle. Unter dieser Rubrik sind alle die Fälle verzeichnet, die vom Arzt so rechtzeitig als initiale Tuberkulosen erkannt wurden, daß sofort eine aussichtsreiche Behandlung einsetzen konnte, bei denen also der Beginn der Erkrankung im allgemeinen nicht länger als 2 Monate zurücklag.

Anmerkung zu den Spalten IIIa und IIIb: Es kann nicht der Zweck einer Dissertation sein, Kritik zu üben an der Tätigkeit der Tuberkulose-Fürsorgestellen. Es war bei der bisherigen Organisation der Fürsorge gar nicht möglich, ohne erhebliche Vermehrung der Personalstellen und der Zahl der Lungenfachärzte, alle gestellten Aufgaben zu bewältigen, sodaß eine planmäßige und vollkommene Ueberwachung Tuberkulosegefährdeter gewährleistet gewesen wäre. Der Tuberkulosefacharzt war in vielen Fällen nur nebenamtlich der Fürsorgestelle verpflichtet, Röntgenapparate nur an wenigen großen Gesundheitsämtern vorhanden.

Durch die Neuorganisation und die erhebliche Ausweitung des Verwaltungsapparates der Staatlichen Gesundheitsämter, durch hauptamtliche Anstellung von Lungenfachärzten, durch Anschaffung von Röntgenapparaturen ist es jetzt in weit höherem Maße möglich, eine wirklich intensive staatliche Fürsorge zu betreiben und so die Zahl der früh erfaßten Tuberkulosen mehr und mehr zu vergrößern. —

Nur so sind die Angaben unter IIIa und IIIb zu verstehen.

Die Auszählung nach diesen Gesichtspunkten führte zu folgenden Verhältniszahlen:

Gesamtzahl der Patienten: 473; 283 Männer und 190 Frauen.

Ia. Patient kommt zu spät zum Arzt:	130 = 27,5%
Ib. Pat. entzieht sich durch mangelnd. Verständnis der ärztl. Behandlung:	16 = 3,3%
II. Zu spät vom Arzt als Tuberkulose erkannt:	37 = 7,8%
IIIa. Von der Tuberkulose-Fürsorge zu spät eingegriffen:	102 = 21,5%
IIIb. Mangelhaft ausgebaute Organisation der Fürsorge und deshalb unterbliebene Weitermeldung an die Fürsorgestelle:	58 = 12,5%
IV. Unmöglich früher zu erfassende Fälle:	31 = 6,5%
V. Nicht einzureihende Fälle:	5 = 1,0%
VI. Rechtzeitig als Tuberkulose erkannte und bewertete Fälle:	94 = 19,9%

Eine wirksame Unterstützung der Arbeit der Fürsorgestellen wäre die ebenfalls unter IIIb angegebene Forderung der Weitermeldung der in der Anamnese auf Tuberkulose verdächtigen Fälle durch die behandelnden Aerzte an die Tuberkulosefürsorgestellen. Ebenso ist eine plötzlich einsetzende „essentielle" Dysmenorrhoe ein häufiges Frühsymptom, bei dem stets auf eine Tuberkulose zu untersuchen ist. Beim Durchlesen von Krankengeschichten Tuberkulöser begegnen uns diese anamnestischen Angaben auf Schritt und Tritt. So fand ich bei diesen 473 Patienten in 95 Fällen = 20% anamnestisch eine Pleuritis, in 28 Fällen = 6% waren Lymphome bzw. „Drüseneiterung" in der Anamnese angegeben. In nur einer geringen Anzahl dieser Fälle hatten diese Angaben den behandelnden Arzt auf die Fährte einer wahrscheinlich bestehenden Tuberkulose gelenkt.

Vergleiche mit den Ergebnissen anderer Statistiken anzustellen, ist deshalb nur beschränkt möglich, da sämtliche Statistiken in der Anlage und auch in der Fragestellung voneinander abweichen.

Nur die unter II und VI genannten Gruppen lassen einen Vergleich mit anderen Angaben zu. Unter II komme ich zu einem erheblich günstigeren Resultat als Zech, der die Anzahl der vom Arzt nicht erkannten Tuberkulosen auf ein Viertel, also 25% bemißt, während ich nur 7,8% errechnen konnte.

Die Ergebnisse unter VI, der rechtzeitig als Tuberkulosen erkannten Fälle, lassen sich mit den Angaben Bräunings vergleichen, der mit 25% rechtzeitig erkannter Fälle ein etwas besseres Resultat erhält als ich mit 20%. Das ist dadurch sehr

wohl zu erklären, daß in Stettin die Bemühungen zur Früherfassung der Tuberkulose schon seit Jahren sehr intensiv betrieben werden, Stettin hier also gewissermaßen an der Spitze marschiert.

Aus dem Ausland liegt von den Autoren Williams und Hill eine Statistik über 1499 untersuchte Kranke mit Lungentuberkolose vor, bei denen nur in 307 Fällen die richtige Diagnose auf Tuberkulose gestellt wurde. Das entspricht 20% und kommt damit unserem Ergebnis gleich.

Wiesner und Smith geben als rechtzeitig erkannte Frühfälle nur 16% an. Auf dieselbe Prozentzahl kommt Pohl-Drasch.

Noch bleiben also 75—84% aller Tuberkulosen in ihrem frühen Beginn unentdeckt, beziehungsweise werden erst in einem fortgeschrittenen Stadium entdeckt, in dem das Los ihrer Träger bereits entschieden ist.

Die Ursachen der in dieser Tatsache zum Ausdruck kommenden diagnostischen Unzulänglichkeit des praktischen Arztes sehen die Autoren einmal in der Ueberlastung des Kassenarztes und der dadurch bedingten Unmöglichkeit einer eingehenden Untersuchung, und dann vor allem in der Vernachlässigung der Röntgendiagnostik.

Kattentidt zeigt sehr instruktiv und sinnfällig den Wert der Röntgendurchleuchtung an Hand seiner Studenten-Reihenuntersuchungen:

I. Gruppe: 10000 Studenten nur klinisch, perkutorisch und auskultatorisch untersucht.
Dabei wurden gefunden:

8 = 0,08 % aktive Tuberkulosen und
4 = 0,04 % offene „

II. Gruppe: 10000 Studenten klinisch und mit Röntgendurchleuchtung untersucht.
Dabei wurden gefunden:

54 = 0,54 % aktive Tuberkulosen und
35 = 0,35 % offene „

Mit Hilfe der Röntgendurchleuchtung konnten also die 7—10-fache Anzahl behandlungsbedürftiger Tuberkulosen festgestellt werden. Daraus zieht Kattentidt den berechtigten Schluß,

daß durch die Pflichtreihenuntersuchungen die aktive Tuberkulose rund zwei Jahre früher als durch Krankmeldung des Trägers gefunden wird. Diese um 2 Jahre frühere Erfassung verkürzt die zur Behandlung notwendige Kurdauer bzw. macht eine solche überhaupt noch möglich. Man ist also mit Hilfe der Röntgendurchleuchtung als einziger Methode in der Lage, eine Tuberkulose innerhalb ihres inappercepten Stadiums zu erfassen.

Durch eine sofort einsetzende Heilstättenbehandlung kann man verhindern, daß die Erkrankung in der inappercepten Phase fortschreitet und in ein Stadium übergeht, das mit unseren therapeutischen Maßnahmen viel schwerer und mit weniger günstigen Heilungsaussichten angegangen werden kann.

Diese Erkenntnisse über den Wert der Röntgendiagnostik haben zu einer Reihe Forderungen und Vorschlägen geführt. Extreme Vorschläge gehen sogar dahin, die gesamte Bevölkerung ständig unter Röntgenkontrolle zu halten.

Das erscheint aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus unmöglich. Wir müssen uns deshalb damit begnügen, nur die Tuberkulosegefährdeten, die wir im Folgenden unterteilen in:

I. Endogen Disponierte und
II. Exogen Exponierte

unter fortlaufender Röntgenbeobachtung zu stellen.

Zu den

I. Endogen Disponierten

sind zu rechnen:

a) Solche Personen, die in ihrer Anamnese Erkrankungen aufweisen, die eine Disposition für Tuberkulose im Sinne einer exsudativen Diathese erkennen lassen oder die früher schon tuberkulös erkrankt waren. Dazu gehören die in der Tabelle unter IIIb genannten Fälle von: Phlyktaene, Erythema nodosum, Lymphoma, häufige Affektionen der oberen Luftwege, ferner Pleuritis und Analfistel.

Ich habe schon weiter oben auf die hier sehr notwendige und den Fürsorgestellen außerordentlich nützliche Mitwirkung der praktischen Aerzte aufmerksam gemacht. Nur durch sie kann die Tuberkulosefürsorgestelle zur Kenntnis solcher belastender Anamnesen gelangen.

b) Die familiär Belasteten. Hierunter fallen die Angehörigen tuberkulöser Sippen, vor allem die Angehörigen Offentuberkulöser. Diese Gruppe durch die Fürsorge zu erfassen, wird keine Schwierigkeiten bereiten, da ja für offene Tuberkulose Meldepflicht besteht.

Bei Angehörigen Offentuberkulöser ergab schon die erste Röntgendurchleuchtung in 6,5% der Fälle eine bestehende aktive Tuberkulose (Bräuning). Der Autor empfiehlt deshalb die „gezielte" Röntgenkontrolle, die sich nur auf diese beiden Gruppen beschränkt und innerhalb dieser wiederum die Altersklassen der 15—30jährigen bevorzugt.

Die zahlenmäßig bedeutend größere Gruppe sind die

II. Exogen Exponierten.

In dieser Gruppe sollen alle die Personen Aufnahme finden, die durch ihren Beruf oder ihre Tätigkeit der Gefahr einer erhöhten Tuberkuloseansteckung ausgesetzt sind oder beim Vorliegen einer Erkrankung an Tuberkulose ihre Umgebung in besonders hohem Maße gefährden würden.

Das sind

a) Erziehungs- und Pflegepersonal:

Lehrer, Kindergärtnerinnen, Jugendführer, Säuglingsschwestern, Krankenschwestern.

Eine Durchleuchtung ergab bei Kindergärtnerinnen und Säuglingspflegerinnenen:

7% bestehende, davon 5% behandlungsbedürftige Tuberkulosen. (Neumann)

b) Arbeitskameraden:

Arbeiter in Fabriken, Angestellte in Kontoren, Schüler, Studenten. Hier sind die Reihenuntersuchungen deshalb angezeigt, weil die Angehörigen dieser Gruppe fast unausgesetzt im geschlossenen Raum zusammen sind. Bei Studenten kam man auf 2% bestehende, sämtlich behandlungsbedürftige Tuberkulosen (Neumann), bei Schülern auf

1,3% bestehende, davon 0,4% behandlungsbedürftige Tuberkulosen (Neumann). Vgl. auch die Ergebnisse der Reihendurchleuchtungen Kattentidts.

c) Angehörige des erweiterten Familienverbandes: Hausangestellte, Untermieter, Freunde.

d) Internatsbewohner:

Lagerinsassen (Arbeitsdienst, Wehrmacht, Landschulheime), Klosterinsassen, Pensionsmieter, Altersasyle, Asyle für Obdachlose.

Aus einem Asyl für Obdachlose sind folgende Zahlen bekannt: Es wurden gefunden

6% bestehende, davon 3,1% behandlungsbed. Tuberkulosen (Neumann).

Einen Sonderfall bedeuten die Insassen von

e) Heil- und Pflegeanstalten

und von Irrenheilstätten. Da diese Patienten zumeist unsauber sind und deshalb beim Sputumauswurf eine erhöhte Infektiosität beim Vorliegen einer Tuberkulose anzunehmen ist, müssen diese Patienten zum Schutz des sie betreuenden Personals besonders sorgfältig überwacht werden. Da diese Anstalten doch meist im Besitz eines Röntgenapparates sind, wird diese Forderung auf keine Schwierigkeiten stoßen.

Keinesfalls darf ein Geisterkranker in häusliche Pflege entlassen werden ohne vorherige peinliche Untersuchung auf Lungentuberkulose.

f) Blutspender:

Da immer die Möglichkeit besteht, daß Tuberkelbazillen in der Blutbahn kreisen und der Blutempfänger meist in reduziert widerstandsfähigem Zustand sich befindet, muß für jene Leute eine fortwährende Beobachtung gefordert werden. Dieses Verlangen erscheint neben der von Zeit zu Zeit angestellten Wassermannschen Reaktion, deren Ergebnis im Blutspenderpaß eingetragen wird, keineswegs unbillig.

Dasselbe gilt für

g) Ammen und Kindermilchspenderinnen.

Zur Technik der Reihenuntersuchung empfiehlt Neumann folgende, am wenigsten Zeit raubende und doch einwandfreie Methode:

Die Patienten werden ohne vorherige Aufnahme einer Anamnese röntgendurchleuchtet. Bei verdächtigem Befund wird eine Photographie hergestellt. Bestätigt diese den Durchleuchtungsbefund, wird der Kranke mit allen anderen klinischen Methoden (Anamnese, Auskultation, Perkussion, Temperaturmessung, Blutsenkung) sorgfältig untersucht.

Eine Statistik von Tillmann veranschaulicht ebenfalls die diagnostische Ueberlegenheit der Röntgendurchleuchtung gegenüber den nur physikalischen Methoden. Er fand in 45 unter 300 Fällen keinen stethoskopischen, dagegen einen positiven Röntgenbefund. In weiteren 180 Fällen bestand deutliche Differenz zu Ungunsten des physikalischen Befundes zwischen Röntgenbefund und klinischem Befund. Die Intensität und Ausbreitung des Prozesses konnte ohne Unterstützung der Röntgendiagnostik nicht geklärt werden.

Ein weiterer Weg, beginnende Tuberkulosen aufzuspüren, der vor allem die Mithilfe der Krankenhausärzte und der Amtsärzte in Anspruch nimmt, ist folgender:

1. Jeder Patient, gleich welcher Art seine Erkrankung ist, der in ein Krankenhaus aufgenommen wird, soll röntgendurchleuchtet werden.
2. Es soll kein Gesundheitsattest ausgestellt werden, ohne daß eine Durchleuchtung stattgefunden hat. Dasselbe gilt für ärztliche Atteste zur Aufnahme in Lebensversicherungen.
3. Bei Gutachten nach Unfällen darf nicht versäumt werden, einen genauen röntgenologischen Lungenbefund zu erheben.

Es kann ohne Röntgenuntersuchung nicht gesagt werden, daß eine Lunge gesund ist. Bräuning geht noch weiter, wenn er äußert: Es ist ein Kunstfehler, ohne Röntgenuntersuchung zu sagen, daß eine Lunge gesund sei.

Von anderer Seite kommt die Anregung, durch eine Aufklärungsaktion über die frühen Erscheinungsformen der Tuberkulose das Publikum zu veranlassen, beim geringsten Verdacht sofort den Rat eines Arztes in Anspruch zu nehmen. Das hieße die Verantwortung in die Hände des Patienten zurücklegen und die angestrebte Früherfassung der Tuberkulose dem Gutdünken des Patienten überlassen. Ich halte es außerdem für überaus

schwer, das Gefühl des Patienten für verdächtige Erscheinungen in seinem Befinden zu schärfen, ohne eine krankhafte Hypochondrie zu züchten. Ist doch dieses Gefühl bei den Fachleuten selbst, bei den Aerzten, wie die Statistik erweist, noch mangelhaft ausgeprägt.

Zusammenfassung.

1. Eine beginnende Tuberkulose ist inappercept, sie macht keine Beschwerden und ist mit physikalischen Hilfsmitteln allein nicht mit Sicherheit zu diagnostizieren.
2. Der erstbehandelnde Arzt muß häufiger als bisher an die Möglichkeit einer Tuberkulose denken. Jede Erkältung, „Grippe", Verkühlung kann das Aufflackern einer bestehenden Tuberkulose bedeuten.
3. Es gibt anamnestische „Vorläufer" der Tuberkulose, das sind Erkrankungen, die, wenn sie sich in der Anamnese finden, zumindest den Verdacht auf eine Tuberkulose nahelegen. Das sind: Skrofulose, Lymphoma, Phlyktaene, Pleuritis, Analfistel und wiederholte Erkrankungen der oberen Luftwege. Häufiger Mißbrauch wird mit der Diagnose „Grippe" getrieben.
4. Beim Verdacht auf Tuberkulose und Vorliegen einer solchen belastenden Anamnese ist eine Röntgendurchleuchtung vorzunehmen, auch dann, wenn die klinische Untersuchung keine Anhaltspunkte für das Bestehen einer Tuberkulose gegeben hat.
5. Denn es ist erwiesen, daß ein negativer auskultatorischer und perkutorischer Befund das Vorhandensein einer Tuberkulose nicht ausschließt.
6. Man kann also ohne Röntgenuntersuchung eine Lunge nicht für gesund erklären.
7. Bei Erkrankung an Pleuritis ist stets eine Röntgendurchleuchtung zu machen.
8. Ein amtliches Gesundheitsattest ohne Durchleuchtung kann nicht abgegeben werden.

9. Durch Weitermeldung der unter 3. genannten „Vorläufer“ der Tuberkulose durch den behandelnden Arzt an die Tuberkulose-Fürsorgestelle kann diese durch Erfassung solcher Personen als „Tuberkulosedisponierte“ in ihrem Bemühen um die Früherfassung der Tuberkulose wirksam unterstützt werden.

Nur so ist es möglich, den heute noch erschreckend hohen Prozentsatz (75—84%) der zu spät erkannten und erfaßten Tuberkulosen mehr und mehr zu drücken.

Es sei mir gestattet, für die Ueberlassung und Förderung dieser Arbeit Herrn Prof. Dr. Bock meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Schrifttum.

Ameuille, P., Pleuresie tuberculeuse et tuberculose pulmonaire. Zit. nach Zbl. Tbk.forschg. 29, 212.

Bräuning, Verlauf und Prognose der Lungentuberkulosen. Beitrag zur Klinik der Tbc. incipiens und inappercepta. Z. Tbk. 60, 273.

— —, Auf der Suche nach dem Frühinfiltrat. Z. Tbk. 51, 1.

— —, Das rechtzeitige Auffinden der Lungentuberkulose und die Tuberculosis inappercepta. Klin. Wochenschr. 1932, I, 401.

Deusch, Grippe und Tuberkulose. Beitr. Klin. Tbk. 45, 1.

Griesbach, Inappercepte Lungentuberkulosen bei Klosterfrauen. Die Tuberkulose 16, 106, 1936.

Huppert, W. u. Gruschka, Th., Ueber Unzulänglichkeiten in der Tuberkulosebekämpfung. Z. Tbk. 54, 97.

Kattentidt, Neue Ergebnisse der Münchener Studentenreihenuntersuchung. Z. Tbk. 62, 245.

Kieffer, Tuberkulose und Grippe. Beitr. Klin. Tbk. 43, 203.

Neumann, Weitere Erfahrungen mit Reihenuntersuchungen Gesunder mit Röntgenstrahlen. Z. Tbk. 60, 257.

Pohl-Drasch, Bedeutung der Anamnese für die rechtzeitige Erkennung der Tuberkulose. Beitr. Klin. Tbk. 59, 84.

Seuffer, Grippe und Lungentuberkulose. Beitr. Klin. Tbk. 47, 352.

Tillmann, Vergleichende Studien über stethoskopische und röntgenologische Untersuchung bei der Diagnose der Lungentuberkulose. Beitr. Klin. Tbk. 54, 319.

Wiesner u. Smith, The experience of Philadelphia's tuberculosis patients in clinics and state sanatoria. Zit. nach Zbl. Tbk.forschung. 34, 340.

Williams u. Hill, On diagnosing pulmonary tuberculosis as another condition. Zit. nach Zbl. Tbk.foschg. 34, 340.

Zech, Wie steht es mit der rechtzeitigen Erkennung der Lungentuberkulose? Beitr. Klin. Tbk. 82,5.

Lebenslauf.

Am 8. November 1913 wurde ich als Sohn des Rektors Fritz Rupp und seiner Ehefrau Marta geb. Lude in Rietheim Kreis Urach geboren. Nach Besuch der Elementarklassen des Gymnasiums Ludwigsburg, der dortigen Oberrealschule, der Oberrealschule Göppingen und Stuttgart — Bad Cannstatt schloß ich Ostern 1932 mit dem Abitur ab.

Mit dem Sommersemester 1932 nahm ich das Studium der Medizin an den Universitäten Tübingen und Berlin auf. Im Wintersemester 1934/35 bestand ich in Berlin die ärztliche Vorprüfung, am 14. Dezember 1937 vor dem Prüfungsausschuß der Universität Tübingen das Staatsexamen.

Die vorliegende Arbeit entstand in den Monaten August bis Dezember 1936.